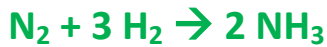


## Weitere Übungsaufgaben zum Ausgleichen chemischer Gleichungen

### Lösung

1. Stickstoff reagiert mit Wasserstoff zu Ammoniak ( $NH_3$ ).



2. Aluminium reagiert mit Brom (wird als Gas aufgefasst) zu Aluminiumbromid ( $AlBr_3$ ).



3. Wasserstoffperoxid ( $H_2O_2$ ) zerfällt an der Luft zu Wasser und Sauerstoff.



4. Chlor reagiert in einer heftigen Reaktion mit Wasserstoff zu Hydrogenchlorid ( $HCl$ ).



5. Kupfer kann beim starken Erhitzen mit Sauerstoff zu Kupfer(I)-oxid ( $Cu_2O$ ) reagieren.



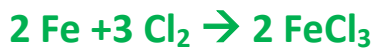
6. Unter anderen Bedingungen reagiert Kupfer mit Sauerstoff zu Kupfer(II)-oxid ( $CuO$ ).



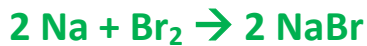
7. Bei der Fotosynthese von Pflanzen wird Kohlenstoffdioxid ( $CO_2$ ) aus der Luft und Wasser aus dem Boden zu Traubenzucker ( $C_6H_{12}O_6$ ) und Sauerstoff umgewandelt.



8. Eisen verbrennt in einem Standzylinder mit Chlor zu Eisen(III)-chlorid ( $FeCl_3$ ).



9. Natrium verbrennt in einem Standzylinder mit Brom (wird als Gas aufgefasst) zu Natriumbromid ( $NaBr$ ).



10. Um Salpetersäure ( $HNO_3$ ) herzustellen, lässt man Schwefelsäure ( $H_2SO_4$ ) mit Natriumnitrat ( $NaNO_3$ ) reagieren. Als Nebenprodukt entsteht auch Natriumhydrogensulfat ( $NaHSO_4$ )



11. Eine anorganische „Universalverbindung“, die in etlichen Produkten des täglichen Lebens enthalten ist, ist das Titandioxid ( $TiO_2$ ). Man gewinnt es durch Lösen der Verbindung  $TiO(SO_4)$  in Wasser. Daneben entsteht dabei auch Schwefelsäure ( $H_2SO_4$ ).

